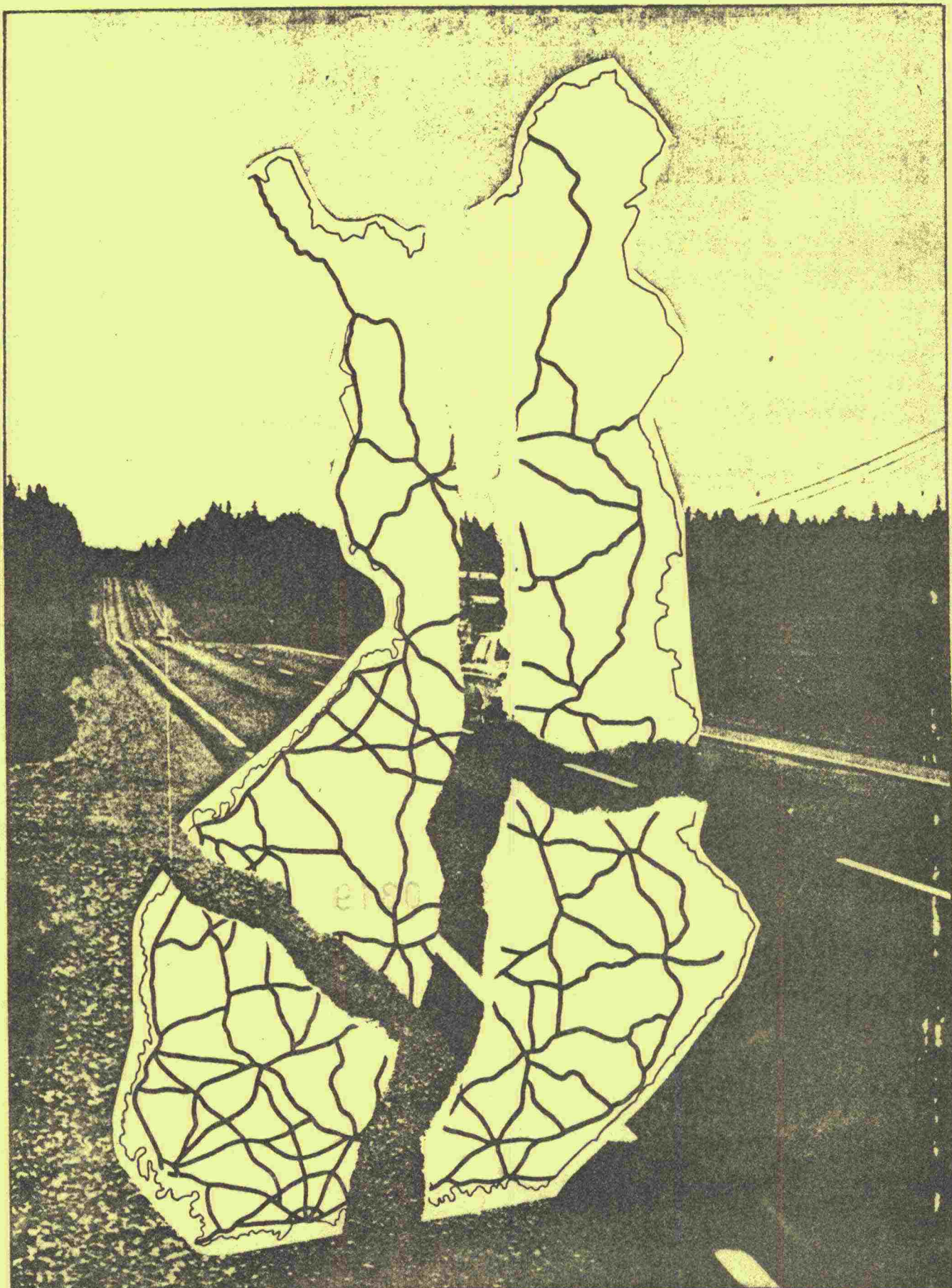
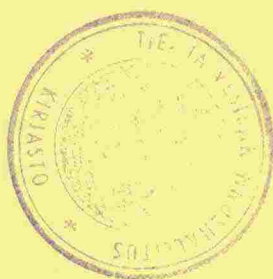


TILA -PROJEKTI

TIESTÖN TILA JA PUUTTEET THYKS:N SUUNNITELMALUONNOKSEN
LAADINTAOHJEEN KRITEREJÄ SOVELTAEN



K/08



85 0319

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. YLEISTÄ	1
2. YHTEENVETO	3
3. TIEVERKON TILA	8
3.1 Tarkasteluun sisältyneet kriteerit	8
3.2 Perustaulukoinnit	10
4. TUESTÖN PUUTTEET	11
PERUSTAULUKOT	17
Perustaulukko 1. Teiden jakautuminen liikennemääräluokkiin	18
Perustaulukko 2. Nopeusrajoitukset	20
Perustaulukko 3. Näkemäprosentit	21
Perustaulukko 4. Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuormituskertaluvun mukaan	23
Perustaulukko 5. Päällystepituudet tieluokittain ja liikennemääräluokittain	28
Perustaulukko 6. Päällystelevyys liikennemääräluokittain	30
TUESTÖN PUUTTEET	32
Taulukko 7. Liikenteenvälityskykypuutteet	33
Taulukko 8. Nopeuspuutteet	34
Taulukko 9. Näkemäpuutteet	35
Taulukko 10. Kantavuuspuutteet	36
Taulukko 11. Päällystepuutteet	37
Taulukko 12. Leveyspuutteet	38
PUUTEYHDISTELMÄT	39
Taulukko 13. Puuteyhdistelmät valtateilla	40
Taulukko 14. " kantateilla	41
Taulukko 15. " seudullisilla teillä	42
Taulukko 16. " kokoojateilla	43
Taulukko 17. " yhdysteillä	43

1. YLEISTÄ

Yleisten teiden muodostaman tieverkon tilan ja liikenteen olosuh-
teiden kuvaaminen on eräs keskeinen tierekisterin hyväksikäyttöalue,
jota tutkimustoimistossa viime vuosina on kehitetty. Tilakuvaukset
soveltuvat erityisesti tiepoliittisen suunnittelun apuvälineeksi.

Tielaitoksessa parhaillaan laadittavassa tieverkon hoito-, yllä-
pito- ja kehittämissuunnitelmassa vuosille 1986-2000 (THYKS 1986-2000)
on käytetty hyväksi tierekisterin tilakuvauksia. THYKS:iin on valittu
joukko tilamittareita, joille on asetettu tavoitearvot. Näiden avul-
la on sitten seulottu tieverkolta esiin ne kriittiset tieosuudet,
jotka eivät täytä asetettuja tavoitekriteereitä.

Edellä kuvattu tierekisteriin perustuva tarkastelu on toiminut eräänä
lähtökohtana THYK-suunnittelussa. Koska tuotetut raportit ovat hajaan-
tuneet piireihin ja TVH:n toimistoihin, eikä niitä sellaisenaan jul-
kaista, on keskeinen osa tilakuvauksista koottu tähän raporttiin
esimerkkinä tierekisterin erästä hyväksikäyttösovellutuksesta.

Tämä raportti auttaa osaltaan arvioitaessa ja yhteensovitettaessa pii-
reissä laadittuja THYK-suunnitelmia. Samalla saadaan kokemusta siitä,
missä määrin tällaiset tierekisteristä tuotetut numeeriset tarkastelut
sellaisenaan voisivat toimia tiepolitiikan lähtökohtina. Jos tämä on
mahdollista, olisi tietokoneella suhteellisen helppo simuloida erilaisia
vaihtoehtoisia tiepoliittisia suunnitelmia. Näin tulisi tiepoliittisten
suunnitelmien laatiminen ja ylläpito nopeammaksi ja helpommaksi.
Myös tiepolitiikan toteutumisen seurannassa voidaan tilakuvauksia
käyttää apuna. Niistä saadaan viitteitä hankkeiden esisuunnittelun
aloittamiseen. Erityisesti tienpidon ohjelmointi, joka tapahtuu 5-vuo-
tisen toimenpideohjelman tasolla, näyttäisi voivan käyttää tierekis-
teriä hyväkseen kun ohjelmien vaikutusta kuvataan ja samalla todetaan
niiden yhtyminen tiepoliittisiin tavoitteisiin. Myös tielaitoksen
toteutuneen toiminnan tieverkon tilaan ja liikenteen olosuhteisiin
kohdistuneiden vaikutusten seurannassa tierekisteri soveltuu apuvä-
lineeksi.

Nämä edellä esitetyt näkökohdat tilakuvausten soveltuvuudesta tullaan
ottamaan huomioon tilakuvauksia edelleen kehitettäessä. Niistä on myös

varmasti hyötyä parhaillaan käynnissä olevissa tietojärjestelmien kehitystyössä ainakin OTJ:n (tienpidon ohjelmoinnin tietojärjestelmä) ja TISU:n (pitkän aikavälin tienpidon suunnittelua tukeva tietojärjestelmä) osalta. Tilakuvauksia käytetään hyväksi myös vuosittain julkaistavassa "Tietoja yleisistä teistä 1.1.19xx" tilastossa, joka palvelee yleisempiä tietotarpeita. Tämä raportti on sisällöltään tekninen ja soveltuu parhaiten suunnittelijatason apuvälineeksi. Raportin alkuun on koottu keskeisistä tuloksista lyhyt yhteenveto (siniset sivut), joka mahdollistaa nopean tutustumisen.

Raportin on koonnut ja sen aineiston on muokannut Suunnittelukymppi Oy DI Ari Jaatinen. Työtä ovat ohjanneet Jaostopäällikkö Veikko Salovaara ja tutkija Marita Solla tutkimustoimistosta sekä DI Björn Silfverberg tieverkkotoimistosta.

3. TIEVERKON TILA

3.1 Tarkasteluun sisältyneet kriteerit

Tieverkon tilaa on tarkasteltu lähinnä niiltä osin, kuin se liittyy tekeillä olevaan THYKS:n suunnitelmaluonnokseen. Suunnitelmaluonnoksen laadintaohjeissa on esitetty ne puutekriteerit, joiden perusteella tietä tai sen osaa on pidettävä puutteellisenä. THYKS:n puutekriteerit ilmenevät oheisesta taulukosta. Muita tieverkon tilaa tai liikenteen olosuhteita kuvaavia ominaisuuksia ei ole tässä yhteydessä käsitelty.

Pohjana tarkasteluissa on ollut 1.1.1984 tilanteeseen päivitetty tierekisteri sekä vuoden 2000 tieverkon toiminnallinen luokitus. Liikennemäärinä on käytetty vuodelle 2000 laadittua ennustetta.

Kaikki kriteerit eivät sovellu ATK:lla tapahtuvaan tierekisteriin perustuvaan käsittelyyn. Nyt tarkastellut kriteerit on rajattu puutekriteeritaulukkoon katkoviivalla.

Tärkeimmät kriteerit, jotka on jouduttu jättämään tarkastelun ulkopuolelle ovat liikenneturvallisuutta ja kevyen liikenteen olosuhteita koskevat kriteerit. Liikenneturvallisuuden poisjättäminen johtuu siitä, että onnettomuustietoja ja muita tiestötietoja ei ole voitu käsitellä samanaikaisesti ATK:lla. Kevyen liikenteen tarkasteluista on jouduttu luopumaan puutteellisten tietojen takia.

Tarkastelussa mukana olleet kriteerit olivat:

1. Liikennemäärät (KVL₂₀₀₀)
2. Nopeustaso (nopeusrajoitukset)
3. Näkemät (150 m:n ja 300 m:n näkemät)
4. Kantavuus
5. Päällyste
6. Leveys (päällysteleveys)

Puutekriteeri	Tie tai sen kohta on ko. kriteerin kannalta puutteellinen, jos (KVL-arvot v. 2000 tilanteessa)					Aineisto, jolla olosuhteita arvioidaan
	Valtatie	Kantatie	Seudullinen tie	Kokoojatie	Yhdystie	
Liikenteenvälityskyky Linja	KVL moottoritiellä tai 2-ajorataisella tiellä >40000 KVL tasoliittymän varustetuilla 2-ajorataisilla teillä >30000 KVL 2-kaistaisella tavallisella tiellä >9000 KVL moottoriliikennetiellä >14000		KVL >10000 KVL mol:illa >16000	KVL >12000	KVL >14000	KVL-2000 Luettelo hankkeista
Liittymä	Liittymä on tasossa (tai valo-ohjaamaton), kun tulohaarojen liikenne $F_2=(A+B+3C+D):2 > 12000$ Liittymä on kanavoimaton, kun $F_1=(A+B+6C+4D):2 > 6000$		Liittymä on valo-ohjaamaton, kun $F_2 > 12000$ Liittymä on kanavoimaton, kun $F_2 > 6000$			Lista kriittisistä liittymistä
Nopeustaso	Nopeusrajoitus (70-)80 km/h - on > 8 km pitkä kaupunkitasoon taajamassa - on > 5 km pitkä muualla - on 2-5 km pitkä eikä liity > 15 km pitkä > 100 km/h rajoitukseen (saa sisältää pistekohtaisia rajoituksia) - on < 2 km pitkä ja rajoituksia on yli 2 kpl / 15 km Nopeusrajoitus (50-)60 km/h - on > 2 km pitkä kaupunkitasoon taajamassa - on kaupunkitasoon taajaman ulkopuolella muualla kuin valta-, kanta- tai seudullisen tien liittymässä	Nopeusrajoitus 70-80 km/h - on > 10 km pitkä - on 4-10 km pitkä eikä liity > 15 km pitkä > 100 km/h rajoitukseen (saa sisältää pistekohtaisia rajoituksia) - on < 4 km pitkä ja rajoituksia on yli 2 kpl/15 km Nopeusrajoitus 50-60 km/h - on > 4 km pitkä kaupunkitasoon taajamassa - on muussa taajamassa > 2 km pitkä - on taajamien ulkopuolella muualla kuin valta-, kanta-, seudullisen tai kokoojatien liittymässä	Nopeusrajoitus < 60 km/h: - on > 5 km pitkä - on 2-5 km pitkä eikä liity > 10 km pituiseen > 80 km/h rajoitukseen 150 m näkemä < 50 % 150 m näkemä < 80 %, kun KVL > 500	Ab, Os: 150 m näkemä < 50 %, kun KVL > 500 tai < 70 %, kun KVL > 1300 Sr: 150 m näkemä < 50 %, kun KVL > 250 tai < 70 %, kun KVL > 500	-	Nykyinen nopeusrajoitus LM:n ohjeen mukainen rajoitus v. 2000 Näkemien mukainen puutelistasta
Rakenteellinen kunto	Päällystetyt tiet, joiden kantavuus alittaa suunnitteluoheiden tavoitekantavuuden Yli-ikäinen tai painorajoitettu silta		Päällystetyt tiet, joiden kantavuus alittaa suunnitteluoheiden tavoitekantavuuden tai kesopäällystetie, jolla rp:ta vaativaa vauriota jo nykyisin, tai kevytpäällystetie, jonka kuntoluokka < 2...2,5 painorajoitettu silta painorajoitettu silta yhteyden estävä painorajoitettu silta kelirikko, kun KVL > 100 kelirikko, kun KVL > 100			Maastoinventointi Luettelo kantavuuspuutteista TVH:sta Lista puutteellisista silloista
Liikenneturvallisuus Linja	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä / km · vuosi > 0,3, kun KVL < 3000 Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä / km · vuosi > 0,15 + 3,8 x 10 ⁻⁵ KVL, kun KVL > 3000					TVH toimittaa listauksen puutekohteista
Liittymä	Onnettomuusaste > 0,4 x 10 ⁻⁶					TVH toimittaa listauksen puutekohteista
Kevyen liikenteen olosuhteet	Haja-asutusalueella: kevyt liikenne > 100/vrk tai > 50/vrk + 80 km/vrk + > 6000 autoa/vrk tai > 50/vrk + 100 km/h + > 3000 autoa/vrk ja puuttuu kl-väylä muuten > 50/vrk ja puuttuu pääll. piennar / onnettomuustihentymät. Taajamassa: Keskusluokka > F3 ja kl-väylät puuttuvat. Taajamien lähialueella: Kevyellä liikenteellä selviä yhteystarpeita ja kl-väylä puuttuu.		Haja-asutusalueella: KVL > 1000 autoa/vrk kuten vt+kt, muuten onnettomuustihentymät. Taajamissa: KVL > 1000 autoa/vrk ja keskusluokka > F3 ja kl-väylät puuttuvat, muuten keskusluokka > F1 ja väylät puuttuvat. Taajamien lähialueilla: kuten vt+kt.	Haja-asutusalueella: onnettomuustiheytyvät. Taajamissa: keskusluokka > F1 ja kevyen liikenteen väylät puuttuvat Taajamien lähialueilla: kuten vt+kt		Listaus onnettomuusalttiista tieosista (onnettomuustihentymät) nykytilassa. Tarkemmat ohjeet erillisessä kevyen liikenteen järjestelyiden tarveselvityksessä.
Päällystelaji	Os, kun KVL > 1000 KAB, kun KVL > 1500	Os, kun KVL > 1000 KAB, kun KVL > 1500	Sora Os, kun KVL > 1200 KAB, kun KVL > 1500	Sora, kun KVL > 250 Os, kun KVL > 1300 KAB, kun KVL > 2000	Sora, kun KVL > 350 Os, kun KVL > 1500 KAB, kun KVL > 2000	KVL-2000 Nykyinen päällyste
Tien leveys	Päällysteen leveys on pienempi kuin nomogrammin osoittama leveys (kuva 4.3)					KVL-2000 Puutelistasta

Tarkastelussa mukana ollut puutekriteeri

3.2 Perustaulukoinnit

Tieverkon tilasta on tuotettu perustaulukoinnit kunkin kriteerin osalta. Taulukoissa on esitetty tiekilometrien jakautumat ko. kriteeriin liittyvän tietolajin osalta (perustaulukot 1 - 6). Taulukoihin on merkitty näkyviin THYKS:n suunnitelmaluonnoksen laadintaohjeen mukaiset puutekriteerien raja-arvot.

Taulukot on laadittu siten, että luokitusta on tihennetty em. raja-arvon tuntumassa. Näin voidaan arvioida kriteerien muuttamisen vaikutukset puutekilometreihin sekä vaikutusten kohdistuminen eri piireihin. Edelleen voidaan tarkastella muutoksen herkkyyttä.

Tiedot on pyritty esittämään piireittäin. Joitakin tietoja on kuitenkin esitetty vain koko maan osalta johtuen lähinnä aineiston laajuudesta. Tierekisteritietojen kattavuuden osoittamiseksi taulukoissa on esitetty "ei tietoa"-sarake, josta ilmenee puuttuvan tiedon määrä (tietoa puuttuu melko vähän).

Taulukot perustuvat tietokonelistoihin, joissa tiedot on tulostettu metrin tarkkuudella. Pyöristyksestä aiheutuvia pieniä poikkeamia ei ole reunasummiin korjattu. Perustaulukot 1 - 6 on esitetty sivuilla 17 - 31.

4. TIESTÖN PUUTTEET

Tieverkolla olevia puutteita on tarkasteltu soveltamalla eri kriteereille THYKS:n suunnitelmaluonnoksen laatimisoikeuden mukaisia puutekriteerien raja-arvoja. Nämä raja-arvot ovat eräs mahdollinen sovellutus; tarkastelu muilla raja-arvoilla tapahtuisi vastaavalla tavalla.

Suurinta osaa puutekriteereistä on voitu käsitellä siten, kuin THYKS:n ohjeissa on esitetty. Nopeuspuutteiden määrittelyn kohdalla on jouduttu tekemään yksinkertaistuksia siitä syystä, että THYKS:n puutekriteereissä esiintyvää nopeusrajoitusjaksojen pituutta ja niiden liittymistä toisiinsa ei ole voitu toistaiseksi käsitellä. Samoin ei ole voitu määrittellä sitä, sijaitseeko tarkasteltava tien osa kaupunki- tai muun tasoisessa taajamassa. Lyhyiden nopeusrajoitusjaksojen rajaamista puutekriteerin ulkopuolelle on tehty siten, että pistekohtaisia rajoituksia ei ole pidetty puutteena.

THYKS:n puutekriteerit on täsmennetty tietokonekäsittelyä varten jäljempänä esitetyllä tavalla. Kunkin kriteerin kohdalla on mainittu mahdolliset poikkeamat THYKS:n mukaisesta raja-arvon määrittelystä. Perustaulukoihin 1 - 6 on myös merkitty näkyviin ko. raja-arvot. Puutekilometrit tieluokittain ja piireittäin on esitetty taulukoissa 7 - 12 (ss. 32 - 38).

Tieverkolla esiintyviä puuteyhdistelmiä on tutkittu ns. moniseulonnalla, jossa on seulottu esille eri puutekriteerien raja-arvot alittavat tiekilometrit. Seulonta on tehty siten, että kaikki tieverkolla esiintyvät puuteyhdistelmät on tulostettu erikseen. Tällöin voidaan tarkastella puutteiden osumista päällekkäin sekä sitä, minkälaisia puuteyhdistelmiä tieverkolla esiintyy.

Taulukoissa 13 - 17 (sivut 39 - 43) on esitetty eri puuteyhdistelmät piireittäin ja tieluokittain. Taulukoita tulkittaessa on huomattava, että puutteellisimmat (so. eniten toimenpiteitä kaipaavat) tiekilometrit ovat taulukoiden loppupäässä.

Taulukoissa on lisäksi "ei puutteita" -sarake, joka ilmoittaa tiekilometrit, joilla ei ole tämän tarkastelun mukaisia puutteita.

Puutekriteerit ja raja-arvot

Puutekriteerit ja käytetyt raja-arvot on esitetty seuraavassa. Todettakoon, että toiminnallisella luokituksella tarkoitetaan vuoden 2000 tieverkon toiminnallista luokitusta. Liikennemäärinä käytetään vuodelle 2000 ennustettuja liikennemääriä.

1. Liikenteenvälityskyky (kapasiteetti)

Liikenteenvälityskyky linjalla on puutteellinen jos:

Valta- ja kantatiet:	KVL moottoritiellä yli 40000 ajon/vrk
	KVL 2-ajorataisella tiellä yli 30000
	KVL moottoriliikennetiellä yli 14000
	KVL tavallisella 1-ajorat.tiellä yli 9000
Seudulliset tiet:	KVL moottoriliikennetiellä yli 16000
	KVL 1-ajorat.tiellä yli 10 000
Kokoojatiet:	KVL yli 12000
Yhdystiet:	KVL yli 14000

Eroa THYKS:n kriteereihin on valta- ja kantateillä 2-ajorataisten teiden kohdalla: eritaso- tai tasoliittymän varustettuja teitä ei ole eritelty. Liikenteenvälityskykyä liittymissä ei ole myöskään tarkasteltu.

Taulukointi tiekilometrien jakautumisesta liikennemääräluokkiin on esitetty perustaulukossa 1 (sivu 18). Liikenteenvälityskyvyltään puutteelliset tiekilometrit ilmenevät taulukosta 7 (sivu 33).

2. Nopeustaso

Nopeustaso on puutteellinen jos:

Valta- ja kantatiet:	Nopeusrajoitus on 80 km/h tai alle ja rajoitus ei ole pistekohtainen tai porrastus
Seudulliset tiet:	Nopeusrajoitus on 60 km/h tai alle ja rajoitus ei ole pistekohtainen tai porrastus.

THYKS:n nopeustasokriteereissä on otettu huomioon nopeusrajoitusjakson pituus ja sen liittyminen edeltävään ja sitä seuraavaan nopeusrajoitusjaksoon. Tällainen tarkastelu ei tierekisteriä käyttäen ole toistaiseksi mahdollinen. Pistekohtaisten nopeusrajoitusten hyväksyminen on eräs tapa huomioida lyhyet rajoitusjaksot, joita ei pidetä puutteena. Kriteeri on tämänkin huomioonottaen hieman ankarampi kuin THYKS:ssä. Nopeusrajoitusten pituus tieluokittain ilmenee taulukosta 2 (sivu 20). Nopeustasoltaan puutteelliset tiepituu- on taulukossa 8 (sivu 34).

3. Näkemät

Tie on näkemien osalta puutteellinen jos:

Valta- ja kantatiet:	150 m:n näkemiä on alle 95 % 300 m:n näkemiä on alle 70 %
Seudulliset tiet:	150 m:n näkemiä on alle 50 % 150 m:n näkemiä alle 80 % kun KVL yli 500
Kokoojatiet:	Jos päällyste on kesto/kevyt: KVL yli 500 ja 150 m:n näkemiä alle 50 % KVL yli 1300 ja 150 m:n näkemiä alle 70 % Jos päällyste on sora/sop ja: KVL yli 250 ja 150 m:n näkemiä alle 50 % KVL yli 500 ja 150 m:n näkemiä alle 70 %

Näkemien osalta kriteerit vastaavat THYKS:n kriteerejä muiden paitsi valta- ja kantateiden osalta, joille THYKS:ssä ei ole asetettu kriteerejä. Näkemien kohdalla raja-arvot vastaavat liikenneministeriön yleisohjeissa nopeusrajoitusten asettamisesta yleisille teille annettuja nopeusrajoitusten ja näkemäprosenttien riippuvuuksia. Tiekilometrien jakautuminen näkemäprosenttien mukaan on esitetty taulukossa 3 (sivu 21). Näkemiltään puutteelliset tiet on taulukossa 9 (sivu 35).

4. Kantavuus

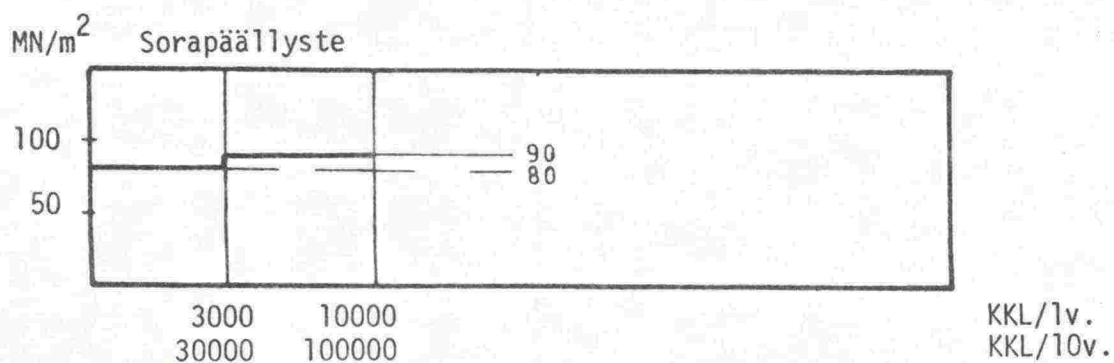
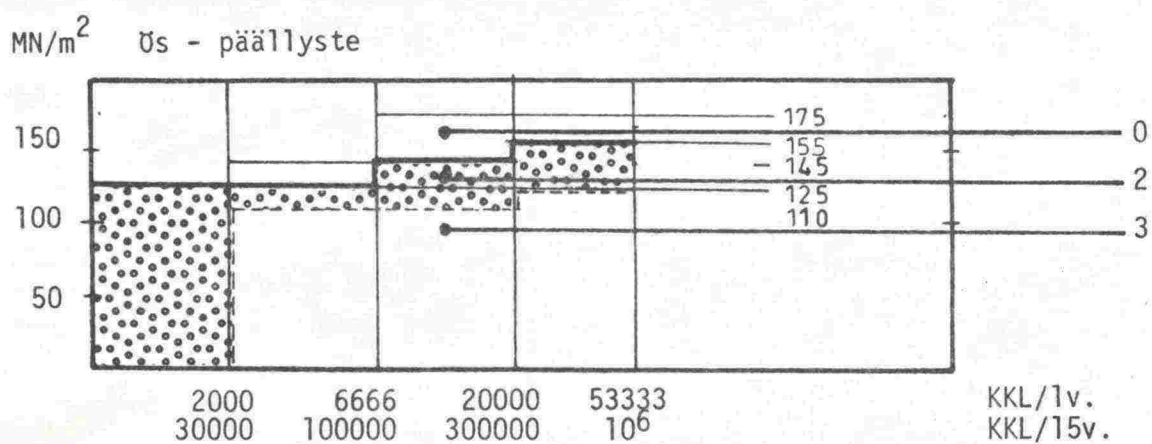
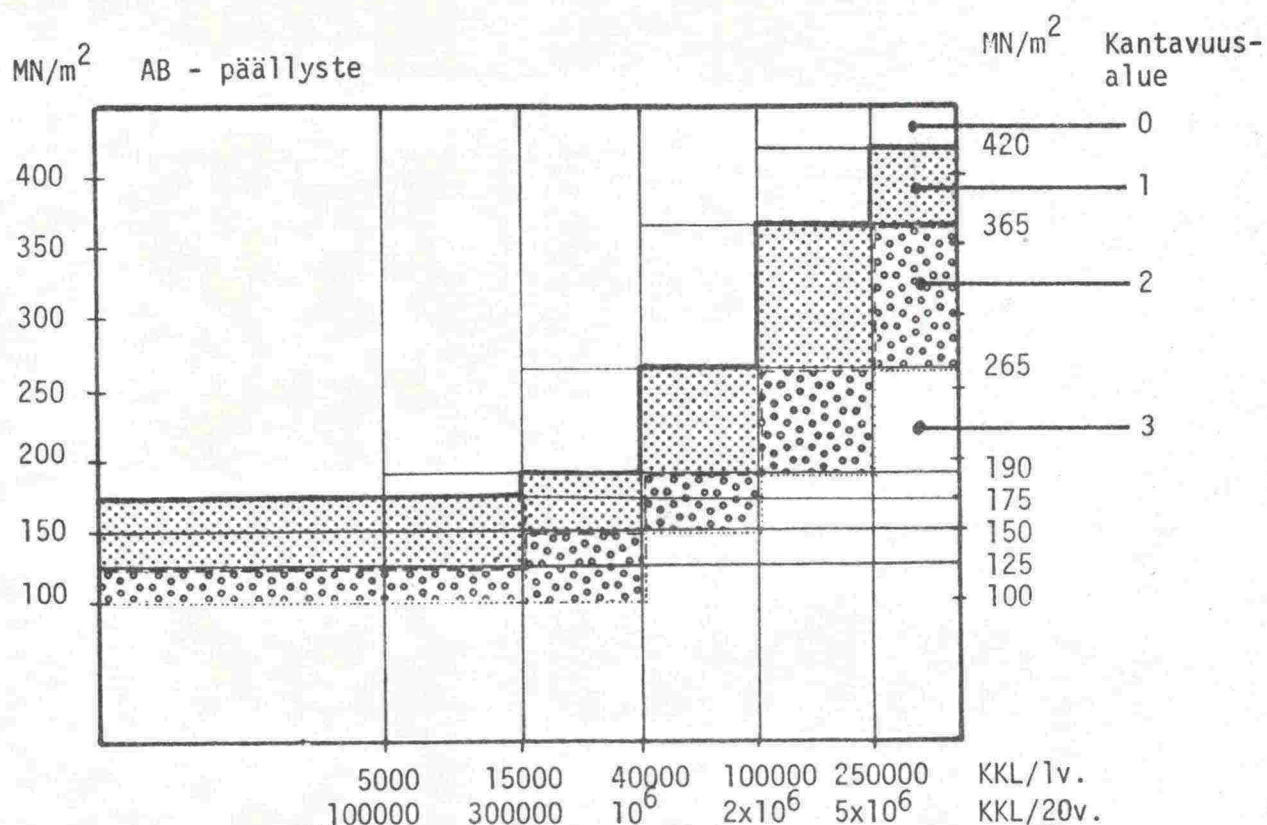
THYKS:n suunnitelman laatimisoheissa on kantavuus yksi tien rakenteellista kuntoa kuvaava kriteeri. Puute määritellään vertaamalla tien kuormituskertalukua ja tavoitekantavuutta. Tässä yhteydessä ei ole tarkasteltu muita tien rakenteellista kuntoa kuvaavia tekijöitä.

Kantavuudella tarkoitetaan tieltä mitattua kantavuutta, joka on muutettu kertoimen avulla kevätkantavuudeksi. Kuormituskertalukuina on käytetty vuodelle 2000 ennustettujen liikennemäärien perusteella laskettuja yhden vuoden kuormituskertalukuja.

Kantavuuspuutetta esiintyy, mikäli tien kantavuus alittaa suunnitteluohjeen mukaisen tavoitekantavuuden. Kuvassa 1 on esitetty tavoitekantavuudet kestopäällystetyillä teillä, kevytpäällysteisillä teillä sekä sorateillä yhden vuoden kuormituskertaluvun mukaan (kuvaan on merkitty myös vastaavat useamman vuoden kuormituskertaluvut). Puutteen "vakavuutta" arvioidaan ns. kantavuusalueiden avulla. Kantavuusalueet liittyvät tien parantamiseksi tarvittavan toimenpiteen "järeyteen". Kantavuusalueilla 1 ja 2 riittää tavallisesti päällystekerrosten lisäys, mutta alueella 3 tarvitaan jo rakenteen parantamista ja usein myös leventämistä.

Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuormituskertaluvun mukaan tieluokittain on esitetty taulukossa 4. Taulukkoon 10 on koottu piireittäin ja tieluokittain kantavuudeltaan puutteelliset tiet. Puutteet on lisäksi eritelty kantavuusalueiden mukaisesti. Todettakoon, että kantavuusalueella 3 ovat siinä ne tiet, jotka vaativat tien rakenteeseen kohdistuvia toimenpiteitä.

Kuva 1. Tavoitekantavuudet ja kantavuusalueet



Kantavuusalue ilmoittaa tarvittavan parantamistoimenpiteen laadun.
(ks. edell. sivu)

Päällyste on puutteellinen jos:

Valta- ja kantatiet:	Päällyste on sora/sop
	Päällyste on kevyt ja KVL on yli 1000
	Päällyste on KAB ja KVL yli 1500
Seudulliset tiet:	Päällyste on sora/sop
	Päällyste on kevyt ja KVL on yli 1200
	Päällyste on KAB ja KVL yli 1500
Kokoojatiet:	Sorapäällyste kun KVL on yli 250
	Kevytpäällyste kun KVL yli 1300
	KAB -päällyste kun KVL yli 2000
Yhdystiet:	Sorapäällyste kun KVL on yli 350
	Kevytpäällyste kun KVL yli 1500
	KAB kun KVL yli 2000

Kriteerit vastaavat THYKS:n kriteerejä. Taulukossa 5 (sivu 28) on esitetty päällystepituudet tieluokittain ja liikennemääräluokittain koko maassa. Päällystepuutteet piireittäin ilmenevät taulukosta 11 (sivu 37).

6. Päällystelevyys

Leveys on puutteellinen jos:

Toiminnallinen luokka	Pääll.lev alle	kun KVL yli
Valta- ja kantatiet	6,5	0
	7,5	1 500
	8,5	4 500
Seudulliset tiet	5,5	0
	6,0	500
	6,5	1 500
	7,5	4 500
Kokoojatiet	5,0	0
	5,5	500
	6,0	1 500
	6,5	4 500
Yhdystiet	3,5	0
	5,0	100
	5,5	500
	6,0	1 500
	6,5	4 500

Taulukossa 6 (sivu 30) on esitetty päällystelevyyden jakautuminen liikennemääräluokkiin. Taulukointi koskee vain kesto- ja kevytpäällysteisiä teitä. Soratiet on esitetty omana ryhmänään. Taulukossa 12 (sivu 38) on esitetty päällystelevydelään puutteelliset tiet.

PERUSTAULUKOT:

- Perustaulukko 1: Teiden jakautuminen liikennemääräluokkiin
- Perustaulukko 2: Nopeusrajoitukset piireittäin ja koko maassa
- Perustaulukko 3: Näkemäprosentit piireittäin ja koko maassa
- Perustaulukko 4: Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuor-
mituskertaluvun mukaan koko maassa
- Perustaulukko 5: Päällystepituudet tieluokittain ja liikennemäärä-
luokittain koko maassa
- Perustaulukko 6: Päällystelevyydet liikennemääräluokittain koko
maassa

PERUSTAULUKKO 1.

Teiden jakautuminen liikennemääräluokkiin piireittäin (km)

Valtatiet

KVL2000	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
1 - ajorat.:															
0 - 500	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	0	78	85	
501 - 1000	0	0	5	1	14	24	18	34	5	15	119	89	292	614	
1001 - 3000	0	187	91	192	349	260	164	260	338	190	335	172	702	3240	
3001 - 6000	96	391	294	252	177	50	170	185	205	36	196	36	88	2179	
6001 - 8000	53	122	96	35	29	14	20	53	20	2	29	2	21	496	
8001 - 9000 +	9	16	47	9	9	0	6	4	5	0	7	1	7	122	
9001 - 10000 -	26	27	18	20	3	4	4	8	1	0	1	1	3	117	
10001 - 12000	35	18	24	12	6	4	6	12	3	0	15	0	7	142	
12001 -	32	10	37	14	6	0	16	3	3	0	11	1	3	136	
Mol:															
- 14000 +	18	0	28	16	0	0	0	0	0	0	12	0	10	84	
14001 -	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2-ajorat.:															
- 30000 +	2	8	5	6	2	8	7	1	0	0	4	0	4	45	
30001 -	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Mo:															
- 40000 +	97	16	24	5	0	0	11	6	4	0	6	0	0	169	
40001 -	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Yhteensä	383	796	668	564	597	363	422	566	590	244	735	302	1215	7445	

Kantatiet

KVL2000	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
1-ajorat.:															
- 500	0	0	0	0	0	23	65	34	0	25	48	64	217	477	
501 - 1000	0	17	24	44	103	71	90	27	16	56	123	107	295	971	
1001 - 3000	67	178	230	36	168	186	167	143	197	249	111	70	233	2033	
3001 - 6000	141	95	162	13	13	36	19	19	60	32	2	3	12	607	
6001 - 8000	49	15	17	1	0	1	1	0	13	2	0	4	2	105	
8001 - 9000 +	3	2	6	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	15	

9001 - 10000 -	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	
10001 - 12000	7	6	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	17	
12001 -	35	7	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	46	
2-ajorat.:															
- 30000 +	11	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	16	

30001 -	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Mo:															
- 40000 +	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	

40000 -	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	

Yhteensä	339	321	448	99	283	318	343	223	292	364	284	249	758	4321	

PERUSTAULUKKO 1. jatkuu...

Seudulliset tied

KVL2000	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
1-ajorat.															
0 - 500	108	103	91	72	126	139	195	129	124	90	156	309	562	2202	
501 - 1000	101	162	197	110	247	142	235	213	448	255	160	115	357	2743	
1001 - 3000	152	475	212	103	114	158	160	124	384	136	159	46	64	2287	
3001 - 6000	148	52	48	16	15	14	8	26	52	5	2	4	4	395	
6001 - 8000	31	21	7	5	0	0	0	2	1	0	4	0	0	72	
8001 - 9000 +	4	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
9001 - 10000	11	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	14	
10001 - 12000 -	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
12001 -	19	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	29	
Mol:															
- 14000 +	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
2-ajorat.:															
- 30000 +	11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
Mo:															
- 40000 +	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
40001 -	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Yhteensä	607	831	561	307	502	453	597	494	1010	487	485	474	986	7794	

+ (kelpaa) = seulontaraja
 - (puute)

PERUSTAULUKKO 2.

Nopeusrajoitukset piireittäin ja koko maassa tieluokittain (km)

Valtatiet

Nop.raj.	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	3.Kn	4.L		
50	1	1	0	1	7	0	3	1	1	1	2	2	10	30	
60	2	9	28	6	19	6	10	5	9	6	11	4	35	150	
60 pistek.	8	5	4	7	8	1	1	4	1	0	2	1	1	43	
70	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	
80 (1)	- 116	126	119	177	138	36	144	134	127	27	66	23	403	1637	
80 pistek. ⁺	23	14	18	13	9	5	4	16	14	3	16	2	3	140	
100	145	624	476	345	413	313	259	399	431	205	632	268	759	5269	
120	87	13	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	
Ei tietoa ⁽²⁾	1	3	7	5	3	1	1	7	7	3	5	3	2	47	
Yhteensä	383	796	668	564	597	363	422	566	590	244	734	302	1215	7445	

Kantatiet

Nop.raj	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
50	0	2	4	7	1	0	8	2	1	0	0	7	10	42	
60	1	8	29	7	8	10	6	11	2	13	2	1	18	116	
60 pistek.	12	2	2	1	3	1	1	2	2	2	1	1	2	31	
70	14	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	17	
80 (1	- 120	49	119	26	148	41	96	142	67	25	62	74	132	1100	
80 pistek. ⁺	12	8	6	2	6	6	2	2	6	4	21	1	8	84	
100	171	249	283	57	116	259	229	63	207	316	197	165	586	2898	
120	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Ei tietoa	1	2	3	1	1	1	2	1	6	4	1	0	2	25	
Yhteensä	339	321	448	99	283	318	343	223	292	364	284	249	758	4321	

Seudulliset tiet

Nop.raaj.	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
50	29	40	14	14	16	8	17	22	21	4	7	10	12	213	
60 (1 -	91	53	53	11	44	16	10	23	46	17	29	7	17	418	
60 pistek. ⁺	16	8	5	2	3	4	0	1	3	1	2	1	1	47	
70	7	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	3	15	
80	129	151	81	42	62	80	22	20	128	83	74	36	37	947	
80 pistek	5	5	2	2	2	2	1	13	7	3	2	2	2	47	
80 perusnop.	248	393	386	147	298	151	497	362	487	114	226	143	592	4044	
100	66	178	18	89	74	188	48	50	311	262	143	273	322	2021	
Ei tietoa	14	2	2	1	2	3	1	0	6	3	2	2	1	40	
Yhteensä	607	831	560	307	502	453	597	494	1010	486	485	474	986	7794	

1) - puute = seulontakriteeri (Huom. vt ja kt 60 km/h pistenop. ei puute)
+ kelpaa

2) Virheellinen nopeustieto

Näkemäprosentit piireittäin ja koko maa tieluokittain (km)

Valtatiet 150 m:n näkemä-%

Huom! Puutteelliset tiepituudet on esitetty taulukossa 9.

150 m:n	Piiri													Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L	
0 - 79	0	1	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	26	31
80 - 84	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	50	57
85 - 89	0	0	0	6	10	0	6	0	4	0	3	0	70	99
90 - 94	27	0	34	40	54	5	4	5	0	7	6	6	59	250
95 - 99	60	54	65	127	79	14	45	50	57	7	41	52	246	897
100	286	741	563	357	451	342	356	501	521	224	654	242	785	5987
Ei tietoa	7	1	6	30	1	2	5	12	0	14	30	2	16	124
Yhteensä	383	796	668	564	597	363	422	566	590	244	734	302	1215	7445

Valtatiet 300 m:n näkemä-%

300 m:n	Piiri													Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L	
0 - 49	8	1	22	57	49	0	33	11	7	0	1	19	199	406
50 - 69	81	75	95	149	198	15	119	136	13	0	19	36	226	1163
70 - 74	6	46	47	19	53	13	38	34	5	6	18	19	65	369
75 - 79	32	94	75	51	74	14	53	69	16	6	37	20	142	683
80 - 89	99	191	195	93	97	63	105	146	121	70	157	83	265	1687
90 - 100	150	388	229	164	123	257	69	158	429	148	472	123	302	3013
Ei tietoa	7	1	6	30	1	2	5	12	0	14	30	2	16	124
Yhteensä	383	796	668	564	597	363	422	566	590	244	734	302	1215	7445

Kantatiet 150 m:n näkemä-%

150 m:n	Piiri													Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L	
0 - 79	0	0	34	1	36	2	37	0	0	0	0	4	48	163
80 - 84	0	0	14	0	19	0	0	30	8	0	0	6	16	93
85 - 89	5	0	12	8	30	0	13	23	3	0	0	16	6	116
90 - 94	12	20	14	9	9	0	34	34	10	0	10	35	34	220
95 - 99	71	34	52	26	32	18	31	18	6	11	46	66	243	653
100	228	267	317	56	137	287	167	108	243	339	228	122	412	2910
Ei tietoa	23	0	6	0	20	11	61	10	22	14	0	0	0	166
Yhteensä	339	320	448	99	283	318	343	223	292	364	284	249	758	4321

Kantatiet 300 m:n näkemä-%

300 m:n	Piiri													Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L	
0 - 49	19	0	64	27	81	2	66	71	20	0	9	62	84	505
50 - 69	55	39	82	28	64	30	40	56	2	50	84	84	142	674
70 - 74	32	6	50	0	10	23	23	13	0	0	14	17	52	240
75 - 79	30	46	73	6	14	27	16	22	7	4	25	7	102	379
80 - 89	58	101	59	0	15	63	69	11	37	57	30	13	178	692
90 - 100	122	129	114	39	79	162	67	40	203	286	157	67	199	1664
Ei tietoa	23	0	6	0	20	11	61	10	22	14	0	0	0	166
Yhteensä	339	321	448	99	283	318	343	223	292	364	284	249	758	4321

PERUSTAULUKKO 3. jatkuu...

Seudulliset tiet 150 m:n näkemäprosentit (km)

150 m:n näkö-%	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
0 - 29	0	17	17	0	6	3	0	0	3	0	0	0	0	46	
30 - 39	22	17	9	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	51	
40 - 49 -	28	24	15	5	14	7	22	6	5	0	0	0	0	127	
50 - 59 +	26	21	73	19	61	15	66	41	22	0	2	0	33	378	
60 - 79	143	84	80	66	119	43	125	115	166	18	46	31	64	1099	
80 -100	339	602	335	211	302	385	359	317	811	402	436	443	889	5833	
Ei tietoa	50	67	32	5	0	0	26	11	3	67	0	0	0	259	
Yhteensä	607	831	561	307	502	453	597	494	1010	487	485	474	986	7794	

Seudulliset tiet, 150 m:n näkemä-% teillä, joiden KVL on yli 500

150 m:n näkö-%	Piiri														Koko maa
	1.U	2.T	4.H	5.Ky	6.M	7.PK	8.Ku	9.KS	10.V	11.KP	12.O	13.Kn	14.L		
0 - 49	25	31	18	0	5	0	8	4	1	0	0	0	0	92	
50 - 59	11	13	39	3	29	0	35	39	16	0	0	0	18	203	
60 - 69	32	29	24	17	49	10	13	33	16	14	1	0	15	253	
70 - 79 -	58	39	45	28	40	0	45	59	111	4	22	6	13	469	
80 - 89 +	85	78	87	53	52	10	46	92	88	23	49	24	65	751	
90 -100	247	473	224	134	201	294	253	129	651	289	257	136	314	3601	
Ei tietoa	42	64	32	0	0	0	3	11	3	67	0	0	0	222	
Yhteensä	499	727	470	235	376	314	402	365	887	397	329	165	425	5591	

Kokoojatiet, 150 m:n näkemä-% liikennemääräluokittain koko maassa

150 m:n näkö-%	KVL-2000 luokat								Yhteensä
	0 - 250	- 500	- 1000	- 1300	- 1500	- 3000	-		
0 - 39	494	458	134	27	3	26	2	1143	
40 - 49	267	373	174	31	12	41	3	900	
50 - 59	412	504	313	35	9	50	7	1330	
60 - 69	554	758	446	94	28	68	24	1971	
70 - 79	546	749	498	112	47	83	21	2056	
80 - 89	612	780	517	138	59	126	35	2267	
90 -100	1081	1411	1125	290	90	218	169	4385	
Ei tietoa	202	211	61	28	13	37	37	590	
Yhteensä	4169	5245	3266	756	261	648	298	14642	

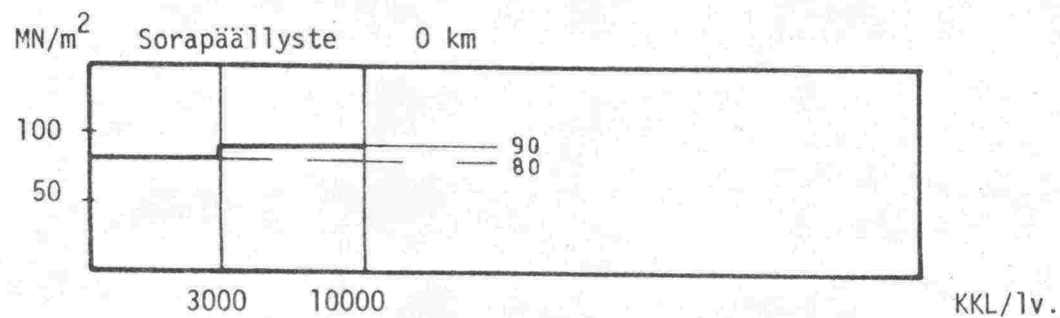
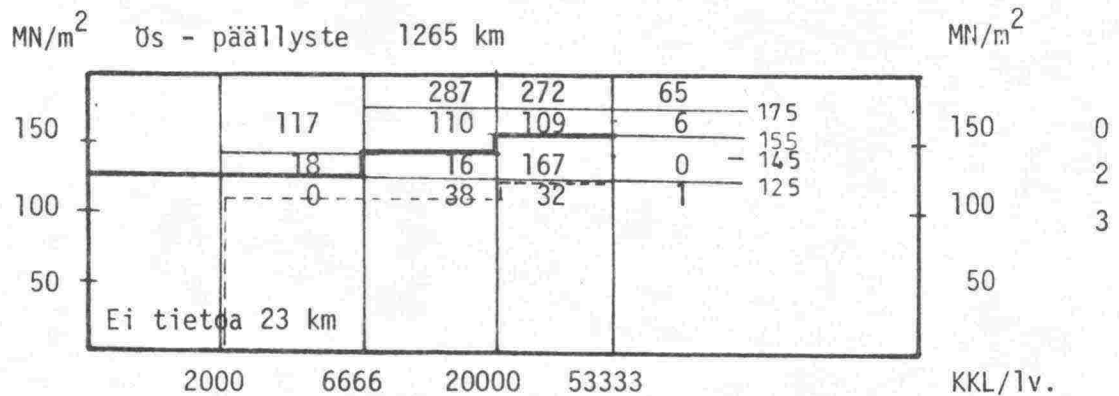
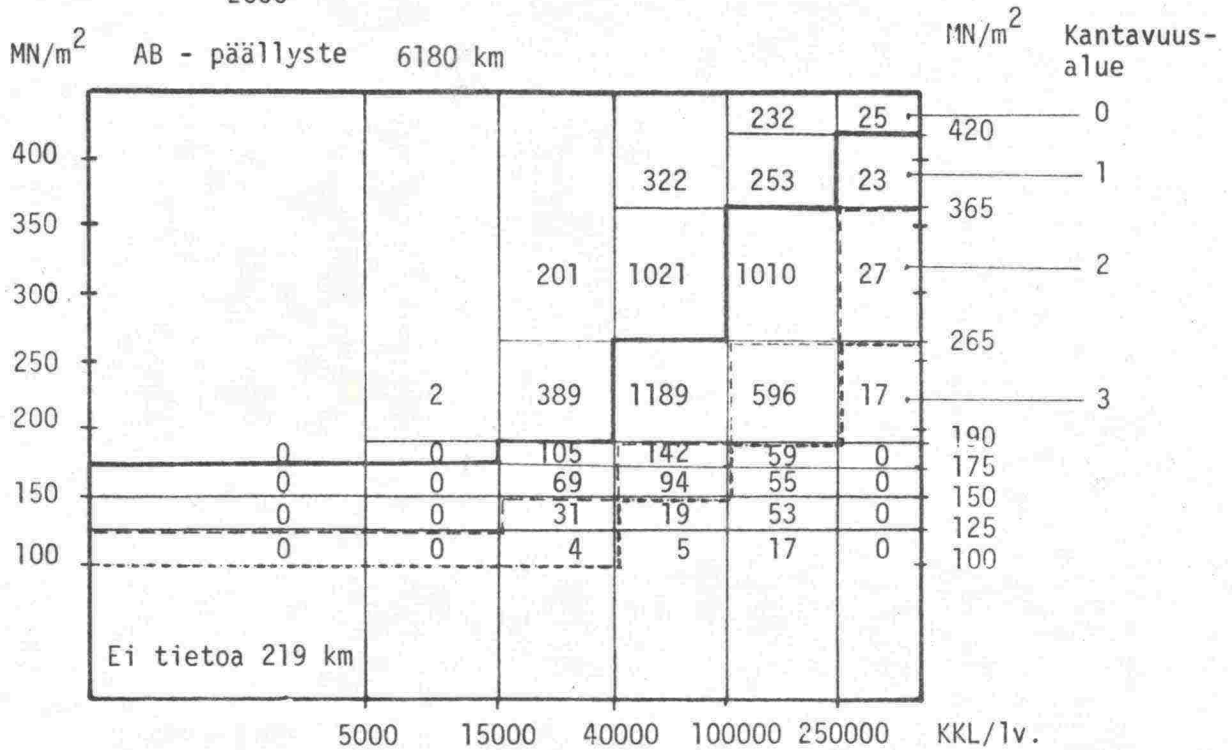
- (puute)
+ (kelpaa) = seulontakriteeri

Huom! Puutteelliset tiekilometrit on esitetty taulukossa 9.

PERUSTAUUKKO 4.

Valtatiet

Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuormituskertaluvun mukaan.
(Perustuu KVL 2000)



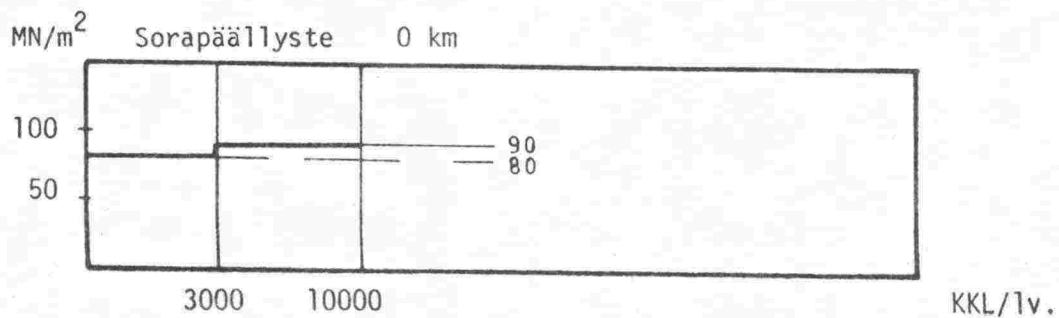
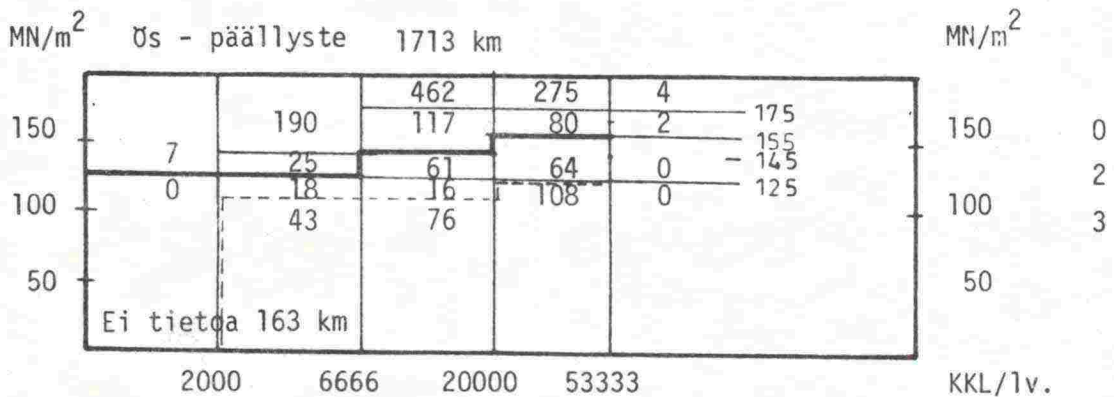
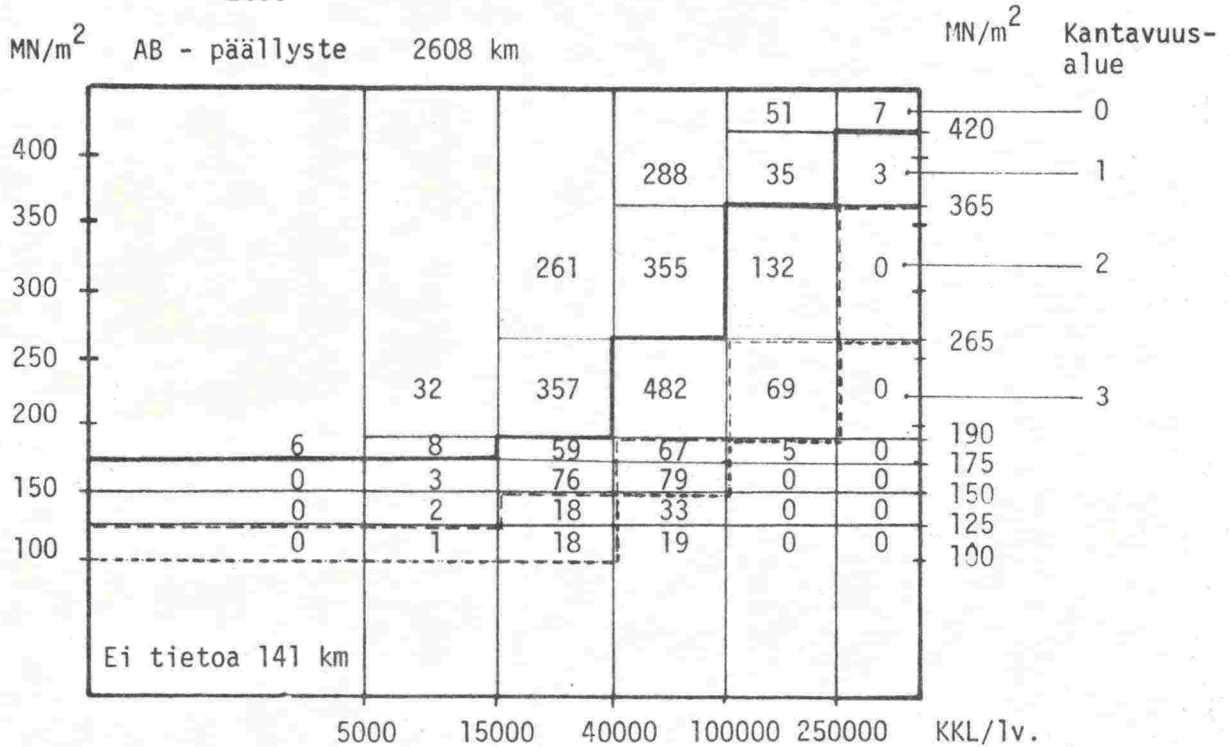
Parantamistoimenpiteen tyyppiratkaisut eri kantavuusalueilla:

Kantavuusalue	Tyyppiratkaisu kestopäällysteisillä teillä	Tyyppiratkaisu kevytpäällysteisillä teillä
1.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 120 kg/m ²	
2.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 220 kg/m ²	Päällysteen kunnostus 80 kg/m ² ja vauriokohtien korjaus
3.	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen

PERUSTAULUKKO 4. jatkuu...

Kantatiet

Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuormituskertaluvun mukaan.
(Perustuu KVL 2000)



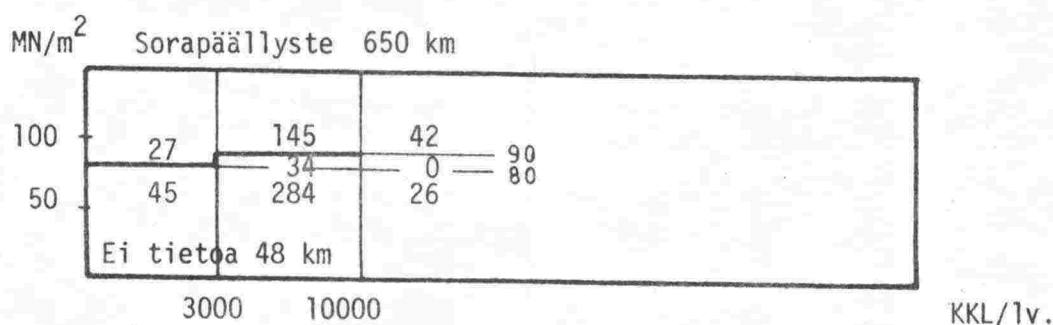
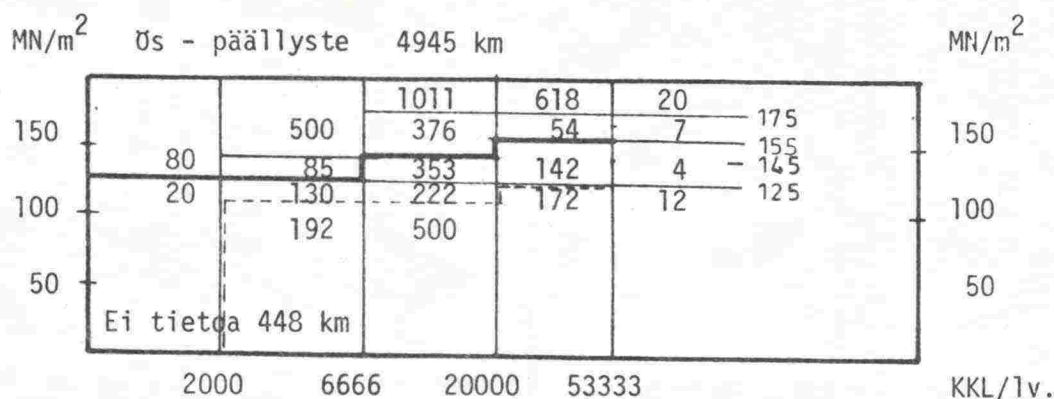
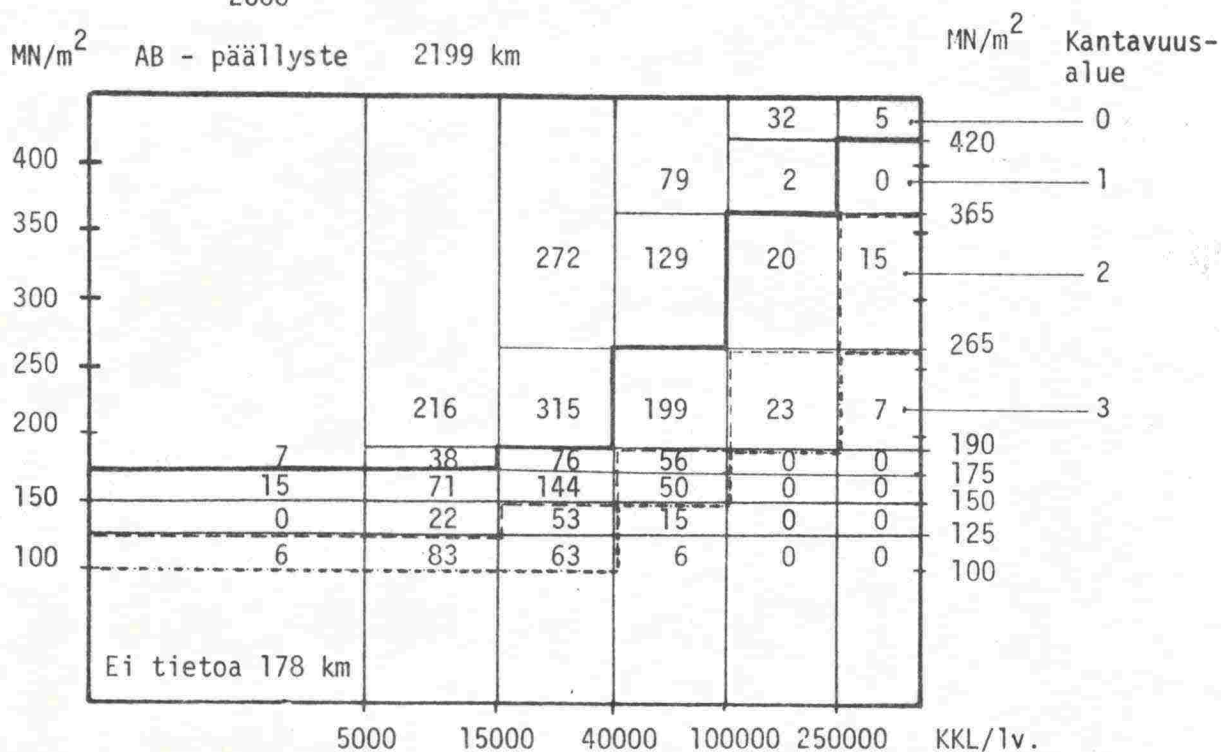
Parantamistoimenpiteen tyyppiratkaisut eri kantavuusalueilla:

Kantavuusalue	Tyyppiratkaisu kestopäällysteisillä teillä	Tyyppiratkaisu kevytpäällysteisillä teillä
1.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 120 kg/m ²	Päällysteen kunnostus 80 kg/m ² ja vauriokohtien korjaus
2.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 220 kg/m ²	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja
3.	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen	leventäminen

PERUSTAULUKKO 4. jatkuu...

Seudulliset tiet

Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuormituskertaluvun mukaan.
(Perustuu KVL 2000)



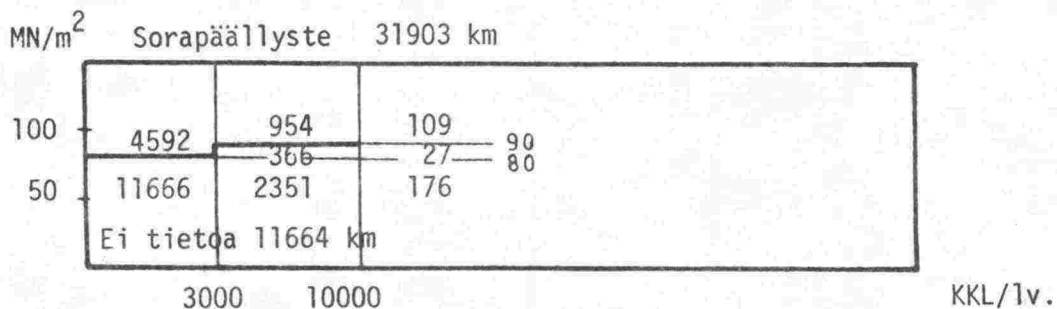
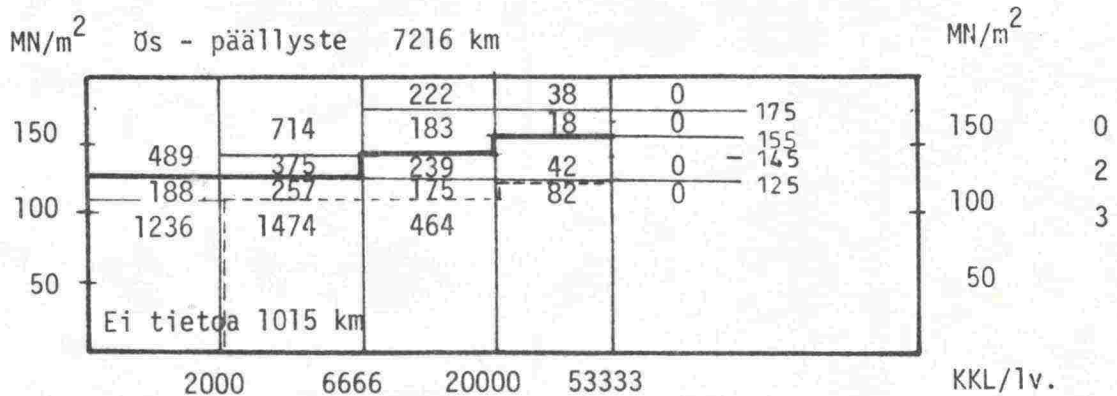
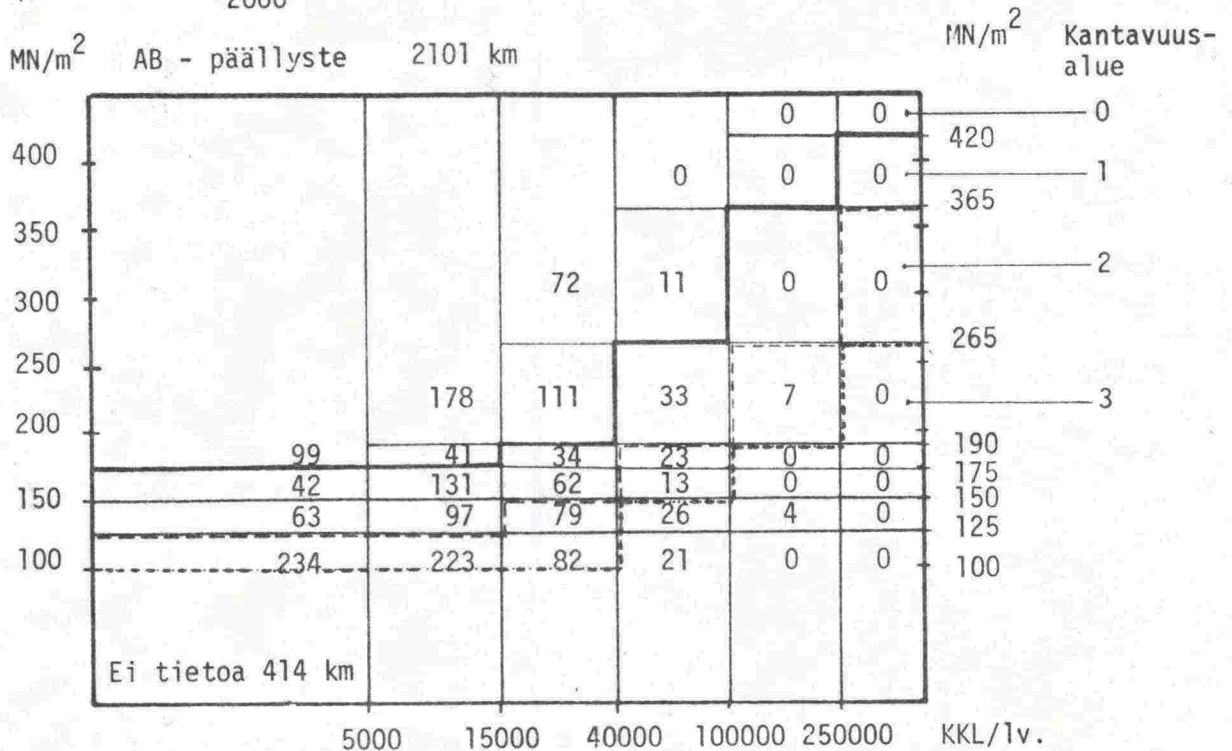
Parantamistoimenpiteen tyyppiratkaisut eri kantavuusalueilla:

Kantavuusalue	Tyyppiratkaisu kestopäällysteisillä teillä	Tyyppiratkaisu kevytpäällysteisillä teillä
1.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 120 kg/m ²	
2.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 220 kg/m ²	Päällysteen kunnostus 80 kg/m ² ja vauriokohtien korjaus
3.	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen

PERUSTAULUKKO 4. jatkuu...

Yhdystiet

Tiekilometrien jakautuminen kantavuuden ja kuormituskertaluvun mukaan.
(Perustuu KVL 2000)



Parantamistoimenpiteen tyyppiratkaisut eri kantavuusalueilla:

Kantavuusalue	Tyyppiratkaisu kestopäällysteisillä teillä	Tyyppiratkaisu kevytpäällysteisillä teillä
1.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 120 kg/m ²	
2.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 220 kg/m ²	Päällysteen kunnostus 80 kg/m ² ja vauriokohtien korjaus
3.	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen

PERUSTAULUKKO 5.

Päällystepituudet tieluokittain ja liikennemääräluokittain (km)

Koko maa, v. 2000 toiminnallinen luokitus, KVL₂₀₀₀

Valtatiet

KVL ₂₀₀₀	Päällyste Kesto	Kevyt	Sop	Sora	Kaikki
0 - 200	0	0	0	0	0
201 - 500	3	82	0	0	86
501 - 1000	101	514 +	0	0	615
1001 - 1500	610	496 -	0	0	1106
1501 - 3000	1963	171	0	0	2134
3001 - 6000	2200	2	0	0	2203
6001 - 9000	673	0	0	0	673
9001 - 12000	317	0	0	0	317
12001 -	313	0	0	0	313
Yht.	6180	1265	0	0	7445

Kantatiet

KVL ₂₀₀₀	Päällyste Kesto	Kevyt	Sop	Sora	Kaikki
0 - 100	0	0	0	0	0
101 - 200	0	8	0	0	8
201 - 500	2	468	0	0	469
501 - 1000	184	787 +	0	0	971
1001 - 1500	410	356 -	0	0	758
1501 - 3000	1182	93	0	0	1276
3001 - 6000	606	1	0	0	607
6001 - 9000	121	0	0	0	121
9001 - 12000	29	0	0	0	29
12001 -	82	0	0	0	82
Yht.	2608	1713	0	0	4321

Seudulliset tiet

KVL ₂₀₀₀	Päällyste Kesto	Kevyt	Sop	Sora	Kaikki
0 - 100	2	63	0 -	0 -	64
101 - 200	5	78	0	36	119
201 - 500	99	1432	14	474	2019
501 - 1000	395	2224	0	123	2749
1001 - 1200	152	534 +	0	0	686
1201 - 1500	274	344 -	0	2	619
1501 - 3000	729	252	0	1	981
3001 - 6000	380	18	0	0	398
6001 - 9000	86	0	0	0	86
9001 - 12000	28	0	0	0	28
12001 -	50	0	0	0	50
Yht.	2199	4945	14	636	7794

PERUSTALUKKO 5. jatkuu...

Kokoojatiet

KVL 2000	Päällyste Kesto	Kevyt	Sop	Sora	Kaikki
0 - 100	2	87	5	236	330
101 - 200	24	760	22	1477	2282
201 - 250	12	619	- 13 +	- 913 +	1557
251 - 500	248	3188	49 -	1760 -	5245
501 - 1000	536	2438	4	288	3266
1001 - 1300	297	- 429 +	2	28	756
1301 - 1500	134	- 114 -	4	9	261
1501 - 3000	465	172	1	9	648
3001 - 6000	224	6	0	0	230
6001 - 9000	35	0	0	0	35
9001 - 12000	13	0	0	0	13
12001 -	20	0	0	0	20
Yht.	2010	7814	100	4719	14642

Yhdystiet

KVL 2000	Päällyste Kesto	Kevyt	Sop	Sora	Kaikki
0 - 100	57	663	282	12103	13106
101 - 200	76	1584	424	12449	14533
201 - 350	176	1956	- 234 +	- 4812 +	7179
351 - 500	164	1242	44 -	953 -	2403
501 - 1000	544	1332	39	472	2387
1001 - 1500	364	- 268 +	3	60	693
1501 - 3000	452	- 142 -	0	17	611
3001 - 6000	187	29	0	10	226
6001 - 9000	53	0	0	0	53
9001 - 12000	17	0	0	0	17
12001 -	11	0	0	0	11
Yht.	2100	7216	1026	30878	41220

PERUSTAULUKKO 6.

Päällysteleveys, tiekilometrit päällysteleveyden ja liikennemäärän mukaan (km)

Valtatiet

KVL ₂₀₀₀	Päällysteleveys (m)										Sora-2-ajor. tiet	Kaikki yht.
	0-5.0	5.1-5.4	5.5-5.9	6.0-6.4	6.5-6.9	7.0-7.4	7.5-7.9	8.0-8.4	8.5-8.9	9.0-		
	5.0	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9			
201 - 300	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
301 - 500	49	0	0	0	4	4	0	0	0	3	0	60
501 - 1000	17	0	0	170	87	184	118	29	1	8	0	1106
1001 - 1500	2	0	1	129	206	130	556	45	2	36	0	1106
1501 - 3000	0	0	0	21	55	241	1246	205	101	265	0	2134
3001 - 4500	0	0	0	0	0	63	533	169	300	397	0	1463
4501 - 6000	0	0	0	0	0	72	128	56	166	314	0	740
6001 - 9000	0	0	0	0	0	26	29	51	155	394	0	673
9001 - 12000	0	0	0	0	0	0	3	17	27	232	0	317
12000 -	0	0	0	0	0	0	0	4	5	133	0	313
Yhteensä	93	0	1	321	351	721	2614	576	756	1782	0	7445

Kantatiet

KVL ₂₀₀₀	Päällysteleveys (m)										Sora-2-ajor. tiet	Kaikki yht.
	0-5.0	5.1-5.4	5.5-5.9	6.0-6.4	6.5-6.9	7.0-7.4	7.5-7.9	8.0-8.4	8.5-8.9	9.0-		
	5.0	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9			
101 - 200	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8
201 - 300	0	0	11	0	35	0	0	0	0	0	0	46
301 - 500	0	0	29	137	232	23	2	0	0	0	0	423
501 - 1000	0	0	5	137	494	110	216	8	1	0	0	971
1001 - 1500	0	0	13	62	232	91	329	6	0	26	0	758
1501 - 3000	0	0	2	18	64	204	584	126	26	252	0	1276
3001 - 4500	0	0	0	0	0	25	149	58	39	187	0	459
4501 - 6000	0	0	0	0	0	14	5	9	15	105	0	148
6001 - 9000	1	0	0	0	0	2	6	15	29	66	0	120
9001 - 12000	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	0	29
12000 -	0	0	0	0	0	0	0	16	13	17	0	82
Yhteensä	2	0	59	355	1065	470	1290	238	131	668	0	4321

Seudulliset tiet

KVL ₂₀₀₀	Päällysteleveys (m)										Sora-2-ajor. tiet	Kaikki yht.
	0-5.0	5.1-5.4	5.5-5.9	6.0-6.4	6.5-6.9	7.0-7.4	7.5-7.9	8.0-8.4	8.5-8.9	9.0-		
	5.0	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9			
0 - 100	0	0	63	0	0	0	1	0	0	0	0	64
101 - 200	11	0	14	17	38	1	0	0	0	0	36	119
201 - 300	8	0	17	185	65	1	5	0	0	0	169	450
301 - 500	59	27	124	583	401	55	20	0	1	4	294	1569
501 - 1000	48	7	144	773	1221	267	150	11	1	7	110	2743
1001 - 1500	0	0	35	206	495	238	267	39	15	9	2	1305
1501 - 3000	0	0	9	111	148	202	303	80	11	116	1	982
3001 - 4500	1	0	0	10	17	44	53	40	10	88	0	262
4501 - 6000	0	0	0	0	2	20	31	20	17	46	0	136
6001 - 9000	0	0	0	0	0	7	8	10	9	51	0	86
9001 - 12000	0	0	0	0	0	3	0	7	6	10	0	28
12001 -	0	0	0	0	0	0	0	1	3	25	0	50
yhteensä	127	34	406	1885	2388	837	840	209	74	357	613	7794

PERUSTAULUKKO 6. jatkuu...

Kokoojatiet

KVL ₂₀₀₀	Päällysteleveys (m)										Sora-2-ajor. tiet	Kaikki yht.	
	0- 5.0	5.1- 5.4	5.5- 5.9	6.0- 6.4	6.5- 6.9	7.0- 7.4	7.5- 7.9	8.0- 8.4	8.5- 8.9	9.0-			
0 - 100	53	1	15	14	7	3	1	0	0	0	236	0	330
101 - 200	116	50	227	327	87	4	0	0	0	0	1470	0	2282
201 - 300	63	60	264	694	265	29	11	0	0	0	1625	0	3012
301 - 500	70	33	326	1304	899	101	17	0	2	4	1031	0	3789
501 - 1000	22	19	207	1257	1083	244	114	15	4	14	287	0	3266
1001 - 1500	5	2	16	282	380	122	98	39	7	27	37	0	1017
1501 - 3000	0	0	13	125	190	120	100	29	3	58	9	1	648
3001 - 4500	0	0	4	14	23	40	28	11	5	46	0	0	171
4501 - 6000	0	0	0	0	2	4	15	7	2	28	0	0	59
6001 - 9000	0	0	0	1	0	1	7	0	0	23	0	1	34
9001 - 12000	0	0	0	0	0	3	0	3	1	5	0	0	13
12001 -	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4	0	13	20
Yhteensä	330	166	1072	4020	2938	672	394	107	25	209	4696	15	14642

Yhdystiet

KVL ₂₀₀₀	Päällysteleveys (m)										Sora-2-ajor. tiet	Kaikki yht.	
	0-5.0	5.1-5.4	5.5-5.9	6.0-6.4	6.5-6.9	7.0-7.4	7.5-7.9	8.0-8.4	8.5-8.9	9.0-			
0 - 100	+ 329	61	329	250	45	5	4	0	0	1	12081	0	13106
101 - 200	- 484	115	648	700	136	15	10	0	1	2	12424	0	14533
201 - 300	175	60	409	830	210	28	5	2	0	0	4064	0	5785
301 - 500	133	83	388	1003	407	77	10	4	2	5	1686	0	3797
501 - 1000	66	20	217	802	596	139	42	11	9	24	461	0	2387
1001 - 1500	11	4	53	190	214	89	40	7	4	20	59	1	694
1501 - 3000	3	6	24	103	163	129	71	27	14	53	17	0	610
3001 - 4500	6	0	5	21	23	34	26	9	2	18	10	0	155
4501 - 6000	0	0	0	3	7	14	26	3	4	11	0	1	70
6001 - 9000	0	0	0	1	+ 3	11	8	6	4	17	0	3	53
9001 - 12000	0	0	0	0	2	4	5	2	2	2	0	1	17
12001 -	0	0	0	0	4	0	1	1	0	3	0	1	11
Yhteensä	1207	348	2072	3905	1808	547	248	73	42	157	30804	8	41220

+ (kelpaa) - = seulontaraaja
- (puute)

TUESTÖN PUUTTEET KRITEREITTAIN

Taulukko 7: Liikenteenvälityskykypuutteet (kapasiteettipuutteet)

Taulukko 8: Nopeuspuutteet

Taulukko 9: Näkemäpuutteet

Taulukko 10: Kantavuuspuutteet

Taulukko 11: Päällystepuutteet

Taulukko 12: Leveyspuutteet

Puutteet on taulukoitu piireittäin ja tieluokittain.

TAULUKKO 7.

Liikenteenvälityskykypuutteet (kapasiteettipuutteet) piireittäin (km)

Piiri	Toiminnallinen luokka (v.2000)					Kaikki yht.
	Valta	Kanta	Seudull	Kokooja	Yhdys	
1. U	108	58	29	10	2	208
2. T	56	13	7	4	0	80
4.H	79	6	2	4	0	91
5. Ky	46	3	0	0	0	48
6. M	16	0	0	0	0	16
7. P-K	8	1	0	0	0	9
8. Ku	26	1	0	0	0	27
9. K-S	23	0	0	0	0	23
10. V	7	1	0	0	0	9
11. K-P	0	0	0	0	0	0
12. O	28	0	5	3	0	35
13. Kn	2	1	0	0	0	3
14. L	13	0	0	0	0	13
Koko maa	411	88	43	20	2	561

Seulontakriteerit:

Valta- ja kantatiet:	KVL moottoritiellä yli 40000 (KVL v. 2000)
	KVL 2-ajorataisilla tiellä yli 30000
	KVL moottoriliikennetiellä yli 14000
	KVL tavallisella 1-ajorat. tiellä yli 9000
Seudulliset tiet:	KVL moottoriliikennetiellä yli 16000
	KVL tavallisella 1-ajorat. tiellä yli 10000
Kokoojatiet:	KVL yli 12000
Yhdystiet:	KVL yli 14000

TAULUKKO 8.

Nopeuspuutteet piireittäin (km)

Piiri	Toiminnallinen luokka				Kaikki yht.
	Valta	Kanta	Seudull	Kokooja Yhdys	
1. U	119	136	120		380
2. T	136	60	93		288
4. H	149	112	67		329
5. Ky	194	39	25		258
6. M	165	135	60		359
7. P-K	42	39	24		105
8. Ku	157	97	28		283
9. K-S	140	90	45		274
10. V	122	72	67		262
11. K-P	34	38	21		93
12. O	81	64	36		181
13. Kn	29	82	17		128
14. L	358	160	30		548
Koko maa	1727	1122	633		3482

Seulontakriteerit:

Valta- ja kantatiet: Nopeusrajoitus on 80 km/h tai alle ja rajoitus ei ole pistekohtainen tai porrastettu

Seudulliset tiet: Nopeusrajoitus on 60 km/h tai alle ja rajoitus ei ole pistekohtainen tai porrastus

Kokooja- ja yhdystiet: Ei kriteeriä

TAULUKKO 9.

Näkemäpuutteet piireittäin (km)

Piiri	Toiminnallinen luokka (v. 2000)				Kaikki yht.
	Valta	Kanta	Seudull	Kokooja Yhdys	
1. U	71	74	150	205	500
2. T	70	38	139	293	541
4. H	101	146	150	234	630
5. Ky	195	52	54	101	402
6. M	239	145	137	68	589
7. P-K	15	31	19	74	140
8. Ku	138	114	115	75	442
9. K-S	142	127	140	97	506
10. V	31	25	152	95	303
11. K-P	0	2	18	12	32
12. O	20	63	23	8	114
13. Kn	53	153	6	0	212
14. L	423	243	46	30	742
Koko maa	1499	1214	1150	1292	5155

Seulontakriteerit:

Valta- ja kantatiet: 150 m:n näkemiä alle 95 %

300 m:n näkemiä alle 70 %

Seudulliset tiet: 150 m:n näkemiä alle 50 %

150 m:n näkemiä alle 80 % ja KVL yli 500

Kokoojatiet: Kesto/kevytpäällysteisillä teillä:

150 m:n näkemiä alle 50 % ja KVL yli 500

150 m:n näkemiä alle 70 % ja KVL yli 1300

Sora/sop -päällysteisillä teillä:

150 m:n näkemiä alle 50 % ja KVL yli 250

150 m:n näkemiä alle 70 % ja KVL yli 500

Yhdystiet:

Ei kriteeriä

Taulukko 10. Kantavuudeltaan puutteellisten tiekilometrien jakautuminen kantavuusalueisiin (km)

Piiri	Valtatiet				Kantatiet				Seudulliset tiet				Kokoojatiet				Yhdystiet				Kaikki tiet			
	1.	2.	3.	Yht	1.	2.	3.	Yht	1.	2.	3.	Yht	1.	2.	3.	Yht	1.	2.	3.	Yht	1.	2.	3.	Yht
1. U	119	23	17	158	70	0	0	70	112	52	27	191	200	64	90	355	147	231	226	604	648	370	359	1377
2. T	283	59	7	349	88	54	24	166	113	115	85	312	94	317	507	919	89	448	663	1200	668	995	1285	2947
4. H	242	114	23	380	121	54	23	197	48	89	35	172	66	109	71	246	53	133	108	294	530	500	260	1289
5. Ky	143	110	80	334	31	20	3	54	83	71	16	169	54	169	63	286	81	118	131	330	392	487	293	1171
6. M	230	112	6	348	15	6	23	43	3	65	23	91	5	85	73	163	3	95	72	170	256	363	197	815
7. P-K	107	39	14	159	44	19	5	68	21	25	31	77	5	50	59	114	10	48	47	105	188	181	155	524
8. Ku	232	80	0	312	43	9	22	75	19	40	36	94	1	53	113	168	9	19	41	69	305	201	212	718
9. K-S	255	79	3	338	41	37	0	78	16	80	18	114	36	132	76	244	15	94	107	215	364	421	204	989
10. V	231	138	16	384	91	27	0	118	96	184	122	403	35	170	324	529	14	302	393	709	467	821	855	2143
11. K-P	139	13	0	152	149	35	30	214	19	94	125	238	15	108	144	268	9	119	159	289	336	370	458	1158
12. O	226	134	54	414	11	47	67	128	11	139	143	292	4	161	388	552	12	367	252	631	263	847	904	2014
13. Kn	64	18	19	102	31	30	29	91	1	74	122	197	12	114	160	286	6	225	107	337	114	462	437	1013
14. L	125	186	34	345	23	65	66	155	7	152	165	323	10	174	220	403	12	265	112	390	177	842	598	1617
Yht	2397	1104	274	3775	757	403	292	1453	549	1179	946	2674	538	1708	2287	4533	460	2466	2417	5343	4701	6861	6216	17778

Parantamistoimenpiteen tyyppiratkaisut eri kantavuusalueilla:

Kantavuusalue	Tyyppiratkaisu kestopäällysteisillä teillä	Tyyppiratkaisu kevytpäällysteisillä teillä
1.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 120 kg/m ²	
2.	Päällystekerroksien lisäys Ab keskim. 220 kg/m ²	Päällysteen kunnostus 80 kg/m ² ja vauriokohtien korjaus
3.	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen	Rakenteen parantaminen tai rakenteen parantaminen ja leventäminen

TAULUKKO 11.

Päällystepuutteet piireittäin (km)

Piiri	Toiminnallinen luokka (v. 2000)					Kaikki yht.
	Valta	Kanta	Seudull	Kokooja	Yhdys	
1. U	0	0	53	99	303	454
2. T	0	0	110	254	356	720
4. H	0	9	126	330	464	930
5. Ky	0	0	59	121	143	322
6. M	30	49	39	141	115	374
7. P-K	3	43	103	200	206	555
8. Ku	67	69	157	294	145	731
9. K-S	0	30	140	277	267	714
10. V	21	11	155	304	290	781
11. K-P	14	5	62	55	103	238
12. O	154	68	129	105	167	622
13. Kn	42	23	22	90	32	208
14. L	367	167	216	189	168	1107
Koko maa	700	475	1369	2456	2758	7759

Seulontakriteerit:

Valta- ja kantatiet:	Sorapäällyste, sop -päällyste kevytpäällyste ja KVL yli 1000 KAB -päällyste ja KVL yli 1500
Seudulliset tiet:	Sora/sop -päällyste kevytpäällyste ja KVL yli 1200 KAB -päällyste ja KVL yli 1500
Kokoojatiet:	Sorapäällyste kun KVL yli 250 kevytpäällyste kun KVL yli 1300 KAB -päällyste kun KVL yli 2000
Yhdystiet:	Sorapäällyste kun KVL yli 350 kevytpäällyste kun KVL yli 1500 KAB -päällyste kun KVL yli 2000

TAULUKKO 12.

Leveyspuutteet (päällysteveys) piireittäin (km)

Piiri	Toiminnallinen luokka					Kaikki yht.
	Valta	Kanta	Seudull	Kokooja	Yhdys	
1. U	110	50	23	1	18	202
2. T	21	49	49	32	77	227
4. H	86	69	9	1	6	170
5. Ky	104	18	17	0	13	153
6. M	104	30	13	8	17	172
7. P-K	20	16	12	0	14	63
8. Ku	97	25	3	0	1	126
9. K-S	50	69	24	0	2	145
10. V	17	8	30	16	14	85
11. K-P	5	9	1	0	26	40
12. O	63	163	96	31	201	555
13. Kn	55	101	8	0	31	195
14. L	430	173	215	128	277	1223
Koko maa	1160	779	502	217	697	3356

Seulontakriteerit:

Toiminnallinen luokka	Pääll.lev. alle	kun KVL yli
Valta- ja kantatiet	6,5	0
	7,5	1 500
	8,5	4 500
Seudulliset tiet:	5,5	0
	6,0	500
	6,5	1 500
	7,5	4 500
Kokoojatiet:	5,0	0
	5,5	500
	6,0	1 500
	6,5	4 500
Yhdystiet:	3,5	0
	5,0	100
	5,5	500
	6,0	1 500
	6,5	4 500

PUUTEYHDISTELMÄT:

Taulukko 13:	Puuteyhdistelmät	valtatiellä
Taulukko 14:	"	kantateillä
Taulukko 15:	"	seudullisilla teillä
Taulukko 16:	"	kokoojateillä
Taulukko 17:	"	yhdysteillä

Taulukot on laadittu piireittäin.

Puutteet on numeroitu seuraavasti:

1. Kapasiteettipuute
2. Nopeustasopuute
3. Näkemäpuute
4. Kantavuuspuute
5. Päällystepuute
6. Leveyspuute

Taulukossa on esitetty puuteyhdistelmät numerosarjana ja lyhentein. Esim. numero 1234 tarkoittaa tiekilometrejä, joilla on yhtä aikaa kapasiteetti-, nopeus-, näkemä- ja kantavuuspuutetta.

Puuteyhdistelmät valtateilla piireittäin (km)

Puute- yhdistelmä	Piiri														Yht.
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1 puute:															
1 kapasiteetti	32	3	9	15	1	0	0	0	0	0	1	0	0	61	
2 nopeus	1	36	17	18	14	17	5	26	44	11	16	8	38	252	
3 näkemät	0	6	28	19	49	10	0	23	10	0	1	16	49	212	
4 kantavuus	30	199	176	107	167	118	160	198	298	131	312	33	117	2047	
5 päällyste	0	0	0	0	11	3	0	0	15	8	103	9	70	220	
6 leveys	38	0	0	8	13	0	6	24	0	0	18	8	51	166	
2 puutetta:															
12 kapas+nop	9	11	4	7	2	0	3	3	0	0	0	0	8	46	
13 kapas+näk	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
14 kapas+kant	13	9	22	0	0	0	0	4	8	0	0	5	0	63	
16 kapas+lev	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
23 nop+näk	1	8	5	38	33	0	16	27	3	0	0	1	30	162	
24 nop+kant	7	35	26	13	16	11	14	15	56	21	32	15	35	296	
25 nop+pääll	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	5	0	31	40	
26 nop+lev	4	0	0	6	0	0	1	3	1	0	0	0	10	26	
34 näk+kant	9	44	10	43	41	4	21	37	12	0	15	4	9	249	
35 näk+pääll	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0	24	35	
36 näk+lev	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	95	107	
45 kant+pääll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	62	73	
46 kant+lev	6	18	42	59	6	12	21	12	9	0	11	14	13	221	
56 pääll+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	33	0	28	65	
3 puutetta:															
123 kap+nop+näk	0	4	1	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
124 kap+nop+kan	30	27	16	4	1	5	6	6	4	0	19	0	1	121	
134 kap+näk+kan	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
234 nop+näk+kan	10	12	29	63	28	1	26	45	1	0	3	1	15	233	
235 nop+näk+pää	0	0	0	0	4	0	14	0	1	0	0	0	10	29	
236 nop+näk+lev	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	80	90	
245 nop+kan+pää	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	5	
246 nop+kan+lev	4	3	7	3	13	6	4	0	2	0	1	0	1	44	
256 nop+pää+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	15	16	
345 näk+kan+pää	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	11	
346 näk+kan+lev	3	0	10	0	25	0	3	2	0	0	0	0	0	44	
356 näk+pää+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	
456 kan+pää+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	29	
4 puutetta:															
1234	10	1	18	12	8	0	14	5	2	0	3	2	2	76	
1236	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
1246	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	
2346	33	0	18	28	35	0	11	8	0	0	0	0	19	151	
2356	0	0	0	0	0	0	21	0	4	0	0	0	42	67	
2456	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	2	8	
3456	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	31	15	55	
5 puutetta:															
12346	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
23456	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	15	33	
Puutteita yht.	266	416	447	450	496	190	381	445	466	177	591	144	942	5410	
(Ei puutteita	117	380	221	114	101	173	41	121	124	67	144	158	273	2035)	

TAULUKKO 14.

Puutteet kantateilla v. 2000 KVL:n mukaan piireittäin (km)

Puute- yhdistelmä	Piiri													Yht.
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1 puute:														
1 kapasiteetti	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
2 nopeus	37	11	22	1	24	18	24	4	26	18	5	4	30	224
3 näkemät	22	7	19	17	20	12	31	12	0	0	0	38	72	250
4 kantavuus	34	88	71	29	10	32	36	25	79	192	24	20	11	652
5 päällyste	0	0	0	0	15	35	37	3	0	0	4	12	95	201
6 leveys	0	3	23	1	5	9	7	11	0	0	23	0	33	113
2 puutetta:														
12 kapas+nop	28	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
16 kapas+lev	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23 nop+näk	15	4	22	13	48	3	32	24	5	2	25	7	50	248
24 nop+kant	8	14	9	0	0	12	1	0	22	18	2	3	9	98
25 nop+pääll	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0	6	16
26 nop+lev	6	1	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	4	16
34 näk+kant	6	10	41	0	6	12	11	24	3	0	0	0	5	118
35 näk+pääll	0	0	0	0	2	2	10	0	0	0	0	2	10	27
36 näk+lev	0	0	7	0	0	0	0	4	0	0	6	30	32	80
45 kant+pääll	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	16	20
46 kant+lev	4	25	21	0	0	6	0	1	4	3	49	13	46	172
56 pääll+lev	0	0	0	0	0	0	0	7	0	5	31	0	4	47
3 puutetta:														
124 kap+nop+kan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
126 kap+nop+lev	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
136 kap+näk+lev	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
234 nop+näk+kan	4	4	40	5	15	1	11	13	5	0	0	18	24	141
235 nop+näk+nää	0	0	1	0	22	0	5	7	8	0	1	0	10	54
236 nop+näk+lev	16	2	1	0	19	0	1	17	0	0	0	19	0	75
246 nop+kan+lev	0	7	1	0	0	1	2	0	1	1	0	0	1	14
256 nop+pää+lev	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	7
345 näk+kan+pää	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	8
346 näk+kan+lev	1	7	4	0	0	0	0	5	0	0	0	7	23	47
356 näk+pää+lev	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	4
456 kan+pää+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	5	21
4 puutetta														
1234	1	5	0	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	12
1236	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1246	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2345	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2346	8	4	3	17	4	0	2	9	0	0	22	24	5	99
2356	0	0	2	0	2	0	2	9	0	0	0	0	10	26
2456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	9
3456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9
5 puutetta:														
12346	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23456	0	0	7	0	0	0	9	0	3	0	0	5	0	24
Puutteita yht.	219	200	299	86	199	150	229	183	159	238	226	207	512	2907
(Ei puutteita	120	121	149	13	482	168	572	40	133	126	58	42	246	1414)

TAULUKKO 15.

Puuteyhdistelmät seudullisilla teillä v. 2000 KVL:n mukaan piireittäin (km)

Puute- yhdistelmä	Piiri														Yht.
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1 puute:															
1 kapasiteetti	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	
2 nopeus	47	34	16	1	28	14	10	13	13	14	2	14	7	211	
3 näkemät	61	16	35	17	55	0	63	46	51	8	8	0	2	361	
4 kantavuus	80	198	79	106	38	64	66	58	278	195	206	189	156	1712	
5 päällyste	37	51	53	37	14	74	127	33	94	32	73	12	203	841	
6 leveys	1	11	0	0	13	6	0	0	0	0	10	0	104	144	
2 puutetta:															
12 kapas+nop	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	19	
14 kapas+kant	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
23 nop+näk	12	3	7	1	16	0	6	5	7	0	0	0	1	60	
24 nop+kant	18	18	23	12	2	6	3	6	22	3	6	2	12	132	
25 nop+pääll	0	8	2	0	0	1	2	7	3	1	5	0	4	34	
26 nop+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
34 näk+kant	43	42	34	17	37	0	19	17	54	10	0	5	43	321	
35 näk+pääll	15	32	45	6	16	18	22	51	10	0	0	0	0	214	
36 näk+lev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7	
45 kant+pääll	0	1	5	13	4	4	0	14	8	25	9	0	3	88	
46 kant+lev	20	12	3	4	0	0	0	0	9	0	32	0	100	180	
56 lev+kant	0	0	0	0	0	4	0	6	0	0	10	8	1	28	
3 puutetta:															
124 kap+nop+kan	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
234 nop+näk+kan	17	10	7	3	9	0	4	1	2	0	1	0	0	54	
235 nop+näk+pää	0	2	3	0	3	1	3	6	3	0	0	0	0	21	
236 nop+näk+lev	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
245 nop+kan+pää	0	1	0	0	0	0	0	1	5	3	3	1	0	15	
246 nop+kan+lev	1	1	0	5	0	1	0	0	0	0	4	0	3	15	
256 nop+pää+lev	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	0	5	
345 näk+kan+pää	0	7	11	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	30	
346 näk+kan+lev	0	12	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	21	
356 näk+pää+lev	0	1	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	10	
456 kan+pää+lev	0	0	2	0	0	1	2	6	6	1	22	0	4	43	
4 puutetta:															
2345	0	1	4	0	2	0	0	2	5	0	0	0	0	14	
2346	1	7	0	1	0	0	0	1	1	0	6	0	0	16	
2356	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8	
2456	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	3	0	2	10	
3456	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	
5 puutetta:															
23456	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	6	
Puutteita yht.	383	480	337	232	236	195	326	287	592	292	414	231	645	4652	
(Ei puutteita	224	351	224	75	266	258	271	207	418	195	71	243	341	3142)	

TAULUKKO 16.

Puuteyhdistelmät piireittäin (km) kokoojateillä

Puute- yhdistelmä	Piiri														Koko maa
	1.	2.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.		
1 puute:															
1. kapasiteetti	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	17	
3. näkemät	56	55	24	10	5	0	7	6	6	1	0	0	0	170	
4. kantavuus	259	769	201	250	161	100	163	221	458	262	508	286	317	3955	
5. päällyste	21	125	147	54	81	135	229	174	213	40	85	90	152	1546	
6. leveys	0	17	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	47	68	
2 puutetta:															
14 kapas.+kant	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
34 näk.+kant.	77	111	31	27	2	11	4	5	25	1	0	0	0	294	
35 näk.+pääll.	59	106	173	58	57	62	63	85	61	10	8	0	30	770	
45 kant.+pääll	7	8	5	3	0	2	0	16	26	4	12	0	4	89	
46 kant.+lev.	0	9	0	0	0	0	0	0	16	0	32	0	80	137	
3 puutetta:															
345 näk+kan+pää	12	15	5	6	0	1	2	1	4	0	0	0	0	46	
346 näk+kan+lev	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
356 näk+pääl+lev	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
456 kan+pääl+lev		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
Puutteita yht.	501	1225	591	407	313	311	467	508	809	319	649	376	632	7108	
(Ei puutteita	417	722	775	367	561	669	587	489	566	268	382	662	1068	7534)	

TAULUKKO 17.

Puuteyhdistelmät piireittäin (km) yhdysteillä

Puute-	Piiri														Koko maa
	1.	2.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.		
1 puute:															
1 kapasit.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
4 kantavuus	588	1135	285	326	160	92	68	209	682	267	457	308	273	4849	
5 päällyste	294	338	459	142	113	202	243	262	275	102	142	29	160	2662	
6 leveys	4	27	1	10	9	4	1	2	1	5	36	2	164	267	
2 puutetta:															
45 kant.+pääl	3	15	5	0	2	3	2	6	15	0	10	2	5	68	
46 kant.+lev	8	47	5	3	9	9	0	1	12	20	151	27	110	403	
56 pääl+lev	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	
3 puutetta:															
456 kan+pää+lev	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	2	23	
Puutteita yht.	906	1565	754	482	292	312	213	479	985	395	810	370	716	8279	
(Ei puutteita	1717	3819	3112	1898	2913	2617	3031	2254	2944	1537	2088	2275	2736	32941)	